

EZGO Rec'd PCT/PTO 13 DEC 2005

POWERED BY Dialog

**ASSEMBLY MEMBERS FOR A MODULAR SYSTEM
ELEMENTS D'ASSEMBLAGE POUR SYSTEME MODULAIRE
ELEMENTOS DE ENSAMBLE PARA SISTEMA MODULAR**

Patent Applicant/Assignee:

EZGO STUDIO S A, CALLE 168 NO. 39-19, BOGOTA, CO, CO (Residence), CO (Nationality)

Patent Applicant/Inventor:

JAUREGUI GERMAN, EZGO STUDIO S.A., CALLE 168 NO. 39-19, BOGOTA, CO, CO
(Residence), CO (Nationality), (Designated only for: US)

Legal Representative:

FRIERI Ana Maria (agent), Olarteraisbeck, World Trade Center, Calle 100 No. 8A-37 - Torre A,
Piso 10, Bogota, CO, ,

Patent and Priority Information (Country, Number, Date):

Patent: WO 2004110212 A2-A3 20041223 (WO 04110212)

Application: WO 2004IB2038 20040611 (PCT/WO IB04002038)

Priority Application: CO 200350488 20030613

Designated States:

AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BW BY BZ CA CH CN CO CR CU CZ DE DK DM
DZ EC EE EG ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR
LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NA NI NO NZ OM PG PH PL PT RO RU
SC SD SE SG SK SL SY TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW
(EP) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL PL PT RO SE
SI SK TR
(OA) BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG
(AP) BW GH GM KE LS MW MZ NA SD SL SZ TZ UG ZM ZW
(EA) AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM

International Patent Class (Main): E04B-002/74

Publication Language: Spanish

Filing Language: Spanish

English Abstract: The present invention relates to a structural connection system for modular constructions such as shelving, worktops, partitions and supporting panels for modular offices. Specifically, the invention relates to a connection system characterised in that it comprises a set of three mutually connectable members primarily suitable for securing, supporting and/or engaging various surfaces in order to construct modular offices. The aim of the invention is to provide a simple and efficient system of connecting members for constructing modular offices that have suitable construction features and are easy to erect and dismantle while being sufficiently structurally stable to support loads.

French Abstract: La presente invention se rapporte a un systeme de connexion structurelle pour

structure modulaire, par exemple pour le montage de rayonnages, de plans de travail, de cloisons et de panneaux porteurs pour bureaux modulaires. Plus précisement, l'invention comprend un système de connexion caractérisé par un jeu de trois organes aptes à être reliés entre eux, dont la fonction principale est de solidariser, de porter et/ou de prendre appui sur différentes surfaces pour la construction de bureaux modulaires. L'invention a pour but de fournir un système simple et efficace à base d'organes connecteurs pour la construction de bureaux modulaires présentant des caractéristiques constructives adaptées offrant une facilité de montage et de démontage ainsi qu'une efficacité structurelle suffisante pour porter des charges.

Spanish Abstract: El presente tiene por objeto un sistema de conexión estructural para construcciones modulares tales como el montaje de anaqueles, superficies de trabajo, paneles divisorios y paneles soportantes para oficinas modulares. Mas específicamente, la invención comprende un sistema de conexión caracterizado por un conjunto de tres miembros conectores entre si, cuya función principal es amarrar, soportar y/o apoyar diferentes superficies para la construcción de oficinas modulares. La finalidad de la invención es proveer un sistema simple y eficaz de miembros conectores para la construcción de oficinas modulares con características constructivas adecuadas para ofrecer facilidad en el armado y desarmado así como una eficiencia estructural suficientemente adecuada para soportar cargas.

Legal Status (Type, Date, Text):

- Publication 20041223 A2 Without international search report and to be republished upon receipt of that report.
- Search Rpt 20050217 Late publication of international search report
- Republication 20050217 A3 With international search report.

Detailed Description:

ELEMENTOS DE ENSAMBLE PARA SISTEMA MODULAR

EL CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención de manera general, se relaciona con un sistema de conexión estructural para la construcción de anaqueles, superficies de trabajo, paneles divisorios y paneles soportantes en una oficina modular, más específicamente el campo de la presente invención se relaciona con un sistema de conexión caracterizado por un conjunto de tres miembros conectores entre si cuya función principal es amarrar, soportar y/o apoyar diferentes superficies para la construcción modular.

ARTE PREVIO

15 Numerosos elementos estructurales modulares están disponibles para amarrar o apoyar las superficies modulares.

El arte anterior ilustra, dispositivos conocidos para apoyar tales superficies o elementos estructurales modulares por ejemplo en US3,137,899 de Troutner, US3,268,251 de Troutner, US3,330,087 20 de Troutner, y US3,570,204 de Birkemier, Cada una de estas referencias ilustra sistemas de conexión en construcciones modulares para acopiar superficies o elementos estructurales, Algunos conectores comprenden elementos de acople con dos miembros formados en L, que al fijarse entre si mediante

pernos o similares,, alojan y soportan los elementos modulares para armar una estructura de trabajo. Estos sistemas de conexion acoplan y refuerzan los elementos modulares formando nudos de distribucion de fuerzas aumentando la resistencia pero en la mayoria de casos, es necesario - un tipo distinto de conexion para cada elemento estructural a acopiar, de manera que el armado se torna considerablemente complejo pues necesita de expertos con el lo conocimiento y la capacidad para reconocer cada tipo de conexion particular necesario para cada forma de acople.

As! mismo estos sistemas de conexion 'aun cuando ofrecen suficiente rigidez, no comprende un disen'o'estetico atractivo de manera que despues de erigir la estructura deben revestirse mediante cubiertas esteticas para no revelar sus pernos o elementos de ensamble internos.

OB3ETO DE LA INVENCION

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invencion es evitar las desventajas M arte previo, Mares particularmente, un objeto de la presente invencion es ofrecer un sistema de conexion para acoples para disposiciones universales de manera que con el mismo medio de conexion es posible erigir la totalidad de una estructura con caracteristicas funcionales y atractivas,

2

Un segundo objeto de la presente invencion es suministrar un sistema de conexion de sencillo armado y con resultados efficaces en materia de rigidez y de resistencia a las cargas, para amarrar y/o apoyar las vigas y/o las superficies de trabajo, segun el caso.

Un tercer objeto no menos importante de la presente invencion, es la necesidad de suministrar un sistema de conexion mecanicamente apto para el armado de estructuras modulares as! como lo suficientemente atractivo desde el punto de vista estetico, De acuerdo con estos objetos, asi como cualquier otro que llegare a lo existir, una caracteristica de la presente invencion reside en un arreglo caracterizado por un conjunto de tres miembros conectores entre si cuya funcion principal es amarrar, soportar y/o apoyar diferentes superficies para la construccion modular de manera que con el mismo medio de conexion es posible erigir la totalidad de una estructura modular.

De esta manera, el sistema de conexion comprende un primer miembro de soporte descentrado cuya funcion principal es amarrarse firmemente a una viga de perfil cuadrado, en diferentes posiciones a lo largo de este, con la finalidad de soportar y sujetar las superficies de trabajo M modulo y en posicion inversa para sujetar, suspendidamente las cajoneras o unidades de almacenamiento,

Ademas comprende un segundo miembro de soporte vertical cuya funci On principal es amarrarse firmemente a una viga de perfil

3

cuadrado, en diferentes posiciones a lo largo de este, con la finalidad principal de ser el punto de acople de las patas o puntos de apoyo hacia el piso de sistema modular en general.

En conjunto con los miembros anteriores la invencion comprende un tercer miembro de soporte de cierre caracterizado por una pieza cilindrica con un canal diametral de configuracion en U como complemento M primer y segundo soportes con medios de fijacion que da la firmeza y ajuste a lo largo de una viga de perfil cuadrado.

El segundo miembro de soporte vertical tiene la caracteristica de lo cambiar su funcionalidad para servir de apoyo a diferentes accesorios de la linea como: Soporte faldas, soporte para ordenadores, soporte para superficies auxiliares,, etc,

El tercer miembro de soporte de cierre con u.n canal diametral de configuracion en U es el complemento para el funcionamiento de las dos piezas, anteriores mediante medios de fijacion, Su funcion dentro M conjunto es servir de amarre estructural para la union M primer y segundo miembro.

Las caracteristicas novedosas que se consideran como fundamento de la invencion son expuestas en particular en las reivindicaciones 2o adjuntas y las ventajas adicionales M mismo, se entenderan mejor sobre la descripcion detallada siguiente con las modalidades preferidas y la debida referencia a los dibujos que la acompañan,

4

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS.

Para aclarar mas la invencion y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuacion con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicacion de dichos principios,

FIG, 1, Muestra una vista isometrica del primer miembro de soporte descentrado.

FIG, 2. Ilustra en detalle una vista isometrica del segundo miembro de soporte vertical.

FIG, 3, Muestra una vista isometrica del tercer miembro de soporte de cierre.

FIG, 4, Ilustra una vista isometrica de una modalidad de acoplamiento de los miembros.

FIG, 5, Ilustra una vista isometrica de una siguiente modalidad de acoplamiento de los miembros.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

5

La presente invencion comprende segun la figura 1, un primer

miembro de soporte descentrado 1 cuya funcion principal es amarrarse firmemente a una viga de perfil cuadrado convencional, en diferentes posiciones a lo largo de este, con la finalidad de soportar y sujetar las superficies de trabajo de! modulo y en posicion inversa para sujetar, suspendidamente las cajoneras o unidades de almacenamiento, Este primer miembro de soporte descentrado 1 comprende un cilindro central con una superficie superior y una inferior M cu al se desprenden perfiles laterales lo izquierdo 3 y derecho 4, de manera que el perfil lateral derecho 4 es sustancialmente mas corto longitudinalmente respecto al perfil lateral izquierdo 3 conforme se ilustra en la figura 1, El perfil lateral derecho 4 extiende opuestamente respecto al -perfil lateral izquierdo 3,

En una modalidad preferida conforme se ilustra en la figura, el perfil lateral derecho 4 se eleva por encima de la superficie proyectada del cilindro central 2 conforme se extiende longitudinalmente hacia afuera,

En una modalidad alternativa no ilustrada, tanto el perfil lateral izquierdo 3 como el derecho 4 pueden extenderse hacia afuera paralelamente a la superficie proyectada del cilindro 2 o por debajo o por encima de su superficie superior,

Adyacente al extremo axial del perfil lateral izquierdo 3 se extiende una primera platina cilindrica 5 y adyacente al extremo axial del perfil lateral derecho 4 se extiende una segunda platina cilindrica 6

6 de manera que los ejes de dichas primera y segunda platinas cilindricas 5 y 6 son paralelos al eje M cilindro central 2.

Atravesando el espesor-de las primera y segunda platinas cilindricas 5 y 6 se presenta un orificio para medios de sujecion 7 y 8 en cada una de dichas primera y segunda platinas cilindricas 5 y 6, Adicionalmente, el cilindro central 2 presenta un alojamiento de canal diametral 9 que se extiende sobre 'la superficie inferior, dispuesto para alojar una viga de perfil cuadrado convencional, en diferentes posiciones a lo largo de este en conjunto y con ayuda de lo los demas miembros de conexion segun la necesidad de construcciof n,

La figura 2 ilustra un segundo miembro de soporte vertical 10 cuya funcion principal es amarrar firmemente a una viga de perfil cuadrado, en diferentes posiciones a lo largo de este en conjunto y con ayuda de los demas miembros de conexion segun la necesidad de construccion, con la finalidad principal de ser el punto de acople de las patas o puntos de apoyo hacia el piso de sistema modular en general.

El segundo miembro de soporte vertical 10 comprende un cilindro 11 de soporte vertical con una superficie superior y una inferior, presentando un alojamiento de canal diametral 12 que se extiende sobre la superficie superior, dispuesto para alojar una viga de perfil cuadrado convencional, en diferentes posiciones a lo largo de este en conjunto y con ayuda de los demas miembros de conexion segun

la necesidad de construccion,

7

A partir de la superficie inferior M cilindro 11 de soporte vertical 10 se extiende axialmente un elemento tipo macho 13,

En una modalidad preferida dicho elemento tipo macho 13 presenta una configuracion serniconica ranurada perimetralmente.

En una modalidad alternativa dicho elemento tipo macho 13 puede presentar una configuracion cilindrica ranurada perimetralmente o una combinacion de configuracion cilindrica terminando en semiconica,

El elemento tipo macho 13 presenta una configuracion diametral io que no sobrepasa el diametro M cilindro 11 de soporte vertical 10.

En una modalidad preferida dicho diametro de dicho elemento tipo macho 13 es menor al diametro de! Cilindro 11 de soporte vertical 10 y sus ejes centrales siempre coinciden respecto el uno M otro.

El cilindro 11 de'soporte vertical 10 presenta dos agujeros pasantes 15 14 que unen la superficie inferior con la superficie superior, ubicados de manera adyacente a los bordes M alojamiento de canal diametral 12. Dicho orificios de cilindro 11 de soporte vertical 10, se disponen como pasantes de los medios de fijacion,

El segundo miembro de soporte vertical tiene la caracteristica de 20 cambiar su funcionalidad para servir de apoyo a diferentes accesorios de la linea como: Soporte faldas, soporte para ordenadores, soporte para superficies auxiliares,, etc,

8

Por su parte, la figura 3 ilustra un tercer miembro de soporte de cierre 15 caracterizado por una pieza cilindrica 16 con un alojamiento de canal diametral 17 de configuracion en U como complemento de! primer y segundo soporte 1 y 10 con medios pasantes 18 de fijaciof n que da la firmeza y ajuste a lo largo de una viga convencional de perfil cuadrado.

Dicho tercer miembro de soporte 15 de cierre comprende dicha pieza cilindrica 16 de soporte de cierre con una superficie superior y una inferior, donde dicho alojamiento de alojamiento de canal io diametral 17 se extiende sobre la superficie superior, dispuesto para alojar una viga de perfil cuadrado convencional, en diferentes posiciones a lo largo de este en conjunto y con ayuda de los demás miembros de conexiof n segu n la necesidad de construccion, La pieza cilindrica 16 de soporte de cierre 15 presenta dos agujeros pasantes 18 que unen la superficie inferior con la superficie superior, ubicados de manera adyacente, a los bordes de! alojamiento de canal diametral 17. Dicho 'orificios de la pieza cilindrica 16 de soporte de cierre 15, se disponen como pasantes de los medios de fijacion.

2o El tercer miembro de soporte de cierre con un canal diametral de configuraciof n en U es el complemento para el funcionamiento de las

dos piezas de conexiof n 1 y 10 mediante medios de fijacion. Su funcion dentro de! conjunto es servir de amarre estructura! para la union de! primer y segundo miembro 1 y 10,

9

El cilindro central 2 con una superficie superior y una inferior del primer miembro de soporte descentrado 1 comprende dos orificios no pasantes ubicados de manera adyacente a los bordes del alojamiento de canal diametral 9 para recibir los medios de sujecion del segundo o tercer miembro de conexiof n,

En el uso,, el sistema de conexion comprende en una modalidad de armado ubicar un perfil cuadrado convencional 19 de construccion modular dentro del alojamiento de canal del primer miembro de soporte 1 descentrado para amarrarlo firmemente con ayuda del io alojamiento de canal 12 del segundo miembro de soporte vertical 10, donde en medio de los dos miembros se posidona con firmeza dicho canal convencional y se apresa mediante medios de sujecion convencionales tales como pernos que sobrepasan los orificios 14 y se sujetan al miembro de soporte 1 sobre su superficie inferior, Este tipo de acople se observa en la figura 4, Este acople afirma el canal convencional a la vez que sirve de apoyo a -la pata que soporta la estructura, La pata que soporta la estructura hacia el piso puede comprender un tubo redondo convencional 20 que se acopla a la pieza de amarre 13 del soporte vertical 10 por uno de sus extremos conforme se ilustra en la figura 4,

La figura 5 ilustra una segunda alternativa de conexion del sistema que comprende ubicar un perfil cuadrado convencional 19 de construccion modular dentro del alojamiento de canal del primer miembro de soporte 1 descentrado para amarrarlo firmemente con ayuda del alojamiento de canal 17 del tercer miembro de soporte de 10

ciere 15, donde en medio de los dos miembros se posiciona con firmeza dicho perfil cuadrado convencional 19 y se apresa mediante medios de sujecion convencionales tales como pernos que sobrepasan los orificios 18 y se sujetan al miembro de soporte 1 sobre su superficie inferior, La union M primer miembro 1 y el segundo miembro de soporte vertical 10 tiene la caracteristica de cambiar su fundonalid.ad para servir de apoyo a diferentes accesorios de la linea como: Soporte faldas, soporte para ordenadores,, soporte para superficies auxiliares, etc.

lo Sobre las platinas cilindricas 5 y 6 M miembro de soporte 1 descentrado es posible ubicar superficies de trabajo amarradas mediante medios de sujecion que atraviesan los orificios 7 y 8 de las platinas cilindricas,

En una tercera modalidad, no ilustrada, el tercer miembro de cierre 15 ' 15 apresa el perfil cuadrado convencional 19 Con ayuda de! segundo miembro de apoyo vertical 10 y que mediante medios de sujecion convencional, no ilustrados, que atraviesan los orificios 14 y 18,, es posible amarar dicho perfilcuadrado convencional 19,

En combinacion,, es posible erigir una estructura modular de oficina con la utilizacion de-superficies convencionales, perfiles cuadrados y

tubos redondos.

Sof lo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invencion. En este respecto, se apreciara que la construccion M sistema de conexion, asi como los arreglos

11

constructivos se pueden escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse de! espiritu de la invencion segun las siguientes

Claim:

12

REIVINDICACIONES

1 Sistema de conexiOn estructura! para construcciones modulares caracterizado por que comprende por lo menos dos de los siguientes elementos:

- a. un miembro de soporte de cierre;
- b, un miembro de soporte descentrado y
- c. un miembro de soporte vertical

donde el miembro de soporte de cierre comprende una pieza con cualquier geometria susceptible de proporcionar un volumen suficiente para tener una superficie superior, una superficie inferior y un alojamiento de canal diametral que se extiende sobre la superficie superior, dicha pieza

incorporando un medio de sujecion;

donde el miembro de soporte descentrado comprende una pieza central con cualquier geometria susceptible de proporcionar un volumen suficiente para tener una superficie superior, una superficie inferior y un alojamiento de canal diametral que se 'extiende sobre la superficie inferior, dicha pieza incorporando un medio de sujetciof n, pieza de la cual se desprenden perfiles laterales izquierdo y derecho, de manera que el perfil lateral derecho es sustancialmente mas corto longitudinalmente respecto al perfil lateral izquierdo y donde el perfil lateral derecho se extiende opuestamente respecto al perfil lateral izquierdo, y adyacente al extremo axial de! perfil

13

lateral izquierdo se extiende una primera platina y adyacente al extremo axial de! perfil lateral derecho se extiende una segunda platina, de manera que los ejes de dichas primera y segunda platinas son paralelos al eje de la pieza central, cada una de dichas primera y segunda platina incorporando un medio de sujecion;

donde el miembro de soporte vertical comprende una pieza con cualquier georrietria susceptible de proporcionar un volumen suficiente para tener una superficie superior, una superficie inferior y un alojamiento de Canal diametral que se extiende sobre la superficie superior, dicha pieza incorporando un medio de sujecion, y a partir de la superficie inferior de la pieza se extiende axialmente un elemento tipo macho.

2a Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun la reivindicacion 1 caracterizado porque las piezas con cualquier geometria que conforman los miembros de soporte de cierre, de soporte descentrado y de soporte descentrado tienen una forma cilindrica.

3n Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la primera platina y la segunda platina tienen una forma cilindrica.

4o Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el perfil lateral derecho se eleva por

14

encima de la superficie proyectada de la pieza central M miembro de soporte descentrado conforme se extiende longitudinalmente hacia afuera,

Se Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque el perfil lateral derecho se extiende hacia fuera y paralelo a la superficie proyectada de la pieza central de! miembro de soporte descentrado.

6o Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque el perfil lateral izquierdo se extiende hacia afuera paralelamente a la superficie proyectada de la pieza central de! miembro de soporte descentrado.

7 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el medio de sujecion de la primera y segunda platina en un orificio que atraviesa el espesor de cada una de dichas p'latinias,

8 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun las reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque dicho elemento tipo macho presenta una configuracion semiconica ranurada perimetralmente.

9 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun las reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque dicho elemento tipo macho presenta una configuracion cilindrica ranurada perimetralmente.

15

. Sistema de conexiof n estructural para construcciones modulares segun las reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque dicho elemento tipo macho presenta una combinacion de configuracion cilindrica terminando en semicof nica,

11 Sistema de conexioyn estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1,, 21 8,y 9 y 10 caracterizado porque el elemento tipo macho presenta

una configuracion diametral que no sobrepasa los bordes de la pieza con cualquier geometria M miembro de soporte vertical,

12 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun la-reivindicacion 11 caracterizado porque la configuracion diametral de dicho elemento tipo macho es menor a los bordes de la pieza'con cualquier geometria de! miembro de soporte vertical y sus ejes centrales siempre coinciden respecto el uno de! otro.

13 Sistema de . conexiof n estructura! para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el medio de sujecion de la pieza con cualquier geometria que conforma el miembro de soporte de cierre son dos agujeros pasantes que unen la superficie inferior con la superficie superior, ubicados de manera adyacente a los bordes de! alojamiento de canal diametral.

14 Sistema 'de conexiof n estructura! para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el medio de sujecion de la pieza con 16 cualquier geometria que c onforma el miembro de soporte descentrado son dos agujeros pasantes que unen la superficie inferior con la superficie superior,, ubicados de manera adyacente a los bordes M alojamiento de canal diametral,

15o Sistema de conexion estructura! para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el medio de sujecion de la pieza con cualquier georrietria que conforma el miembro de soporte vertical son dos agujeros pasantes que unen la superficie inferior con la superficie superior, ubicados de manera adyacente a los bordes de! alojamiento de canal diametral.

16o Sistema de conexiof n estructura! para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el medio de sujecion de la pieza con cualquier geornetria que conforma el Miembro de soporte de cierre son dos agujeros no pasantes ubicados de manera adyacente a los bordes M alojamiento de canal diametral sobre la superficie superior,

17 Sistema de conexion estructura! para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el medio de sujecion de la pieza con cualquier geometria que conforma el miembro de soporte descentrado son dos agujeros no pasantes ubicados de manera adyacente a los bordes M alojamiento de canal diametral sobre la superficie inferior,

17

, Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 caracterizado porque el medio de sujecion de la pieza con cualquier geometria que conforma el miembro de soporte vertical son dos agujeros no pasantes ubicados de manera adyacente a los bordes de alojamiento de canal diametral sobre la superficie superior,

19 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18 caracterizado porque el miembro de soporte descentrado es el complemento para amarrar un perfil convencional con el miembro de soporte vertical mediante los medios de sujecion de las piezas con cualquier geometria de los miembros de soporte descentrado y vertical.

20 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18 caracterizado porque el miembro de soporte descentrado es el complemento para amarrar un perfil convencional con el miembro de soporte de cierre mediante los medios de sujecion de las piezas con cualquier geometria de los miembros de soporte descentrado y de cierre.

21 Sistema de conexion estructural para construcciones modulares segun cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18 caracterizado porque el miembro de soporte vertical es el complemento para amarrar un perfil convencional con el miembro de soporte de cierre mediante los medios de

18

.7

sujecion de las piezas con cualquier geometria de los miembros de soporte vertical y de cierre,

19

WIPO/PCT Patents Fulltext

© 2005 WIPO/Univentio. All rights reserved.

Dialog® File Number 349 Accession Number 1188962